DE

HYDRO-PNEUMO-PERICARDIO.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE
FRIDERICA GUILELMA
UT SUMMI
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE SIBI CONCEDANTUR
DIE XXII. M. MARTII A. MDCCCLVIII.
H. L. Q. S.
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

LUDOVICUS SORAUER
SILESIUS.

OPPONENTIBUS:

GUTTMANN, MED. ET CHIR. DD.
JOTTKOWITZ, MED. ET CHIR. DD.
RICHTER, MED. ET CHIR. CAND.

BEROLINI
TYPIS EXPRESSIT B. L. BENDIX.

PATRI

OPTIMO DILECTISSIMO

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

PROOEMIUM.

Sicuti inter omnes constat, qui nostris temporibus in medicinae studium incumbunt, eum morbum summa dignum esse attentione, qui rarissime observetur et minus cognitus sit, ita consilium ego cepi, morbum quendam describendi, qui a plurimis melicis neque observatus est neque unquam observabitur, quin etiam, si recte judico, nonnullis ne nomine quidem cognitus est. Malum, de quo dicturus sum, hydro-pneumopericardium vocatur. Semestri superiore occasio mihi obtigit, casum hujus generis in nosocomio Professoris Traube observandi, unicum sane, qui in annalibus uberrimis nosocomii caritatis Berolinensis est descriptus. Hujus casus diagnosis etsi autopsia confirmari non potuit, quum aegrotus haud multo tempore praeterito convalesceret, tamen nihil dubitationis recipit, quin vero consentanea fuerit, partim enim auctoritas professoris Traube, partim symptomata morbi exquisita et

pathognomonica hoc mihi persuadent. Ad omnia haec infra recurram et phaenomena morbi gravissima raritatis causa apponam. Ad consummandam morbi effigiem et omnino omnium signorum seriem, respiciendum mihi est ad casus, qui usque ad hoc tempus descripti sunt et quidem 1) ad illum a Bricheteau (Archive générale. Mars 1844) observatum, qui ad decompositionem exsudati ichorosi spectat, 2) ad similem a Stokes (Deseases of the heart and aorta) descriptum, 3) ad casum a Graves (System of clinical Medicine) relatum, qui exitus erat perforationis pericardii per abscessum hepaticum una cum pyloro communicantem, denique 4) ad illum a Stokes citatum; caverna tuberculosa in pericardium contenta sua effuderat. Spero fore, ut casus ad hos accedens, quem sub finem descripturus sum, quamvis exemplo a Bricheteau tradito similis sit, aliquantum conferat ad morbum amplificandum, cognoscendum, recte aestimandum.

Definitio et historia morbi.

Hydro-pneumo-pericardium, ut nomen innuit, aëris et fluidi collectionem in pericardio vocamus, qua in re non interest, utrum ambo in ipso pericardio orta an aliunde eodem delata sint. De his rebus plura apponam de causis morbi locuturus. Haud tamen possumus, quin certa tantum ratione de pneumo-pericardio dicamus eosque casus tales significemus, in quibus modo aër, non fluidum in pericardio exstat. Qui casus adeo rariores sunt quam prius nominati, quoniam aër e fluido oritur, exemplis iis exceptis, in quibus aër foris per pericardii vulnus penetrat. Ceterum ad aestimandum horum casuum numerum exiguum commemoro, aërem non semper per cordis vulnera in pericardium penetrare. Ex his intelligitur, aërem solum in pericardio rarissime observatum itaque vocem „Pneumo-pericardium" male delectam esse; optimo jure morbum nominamus hydro-pneumo-pericardium.

Quod ad historiam morbi pertinet, Bricheteau nimium honorem affectare puto, qui se auctorem raritatis pathologicae, de qua loquimur, habet. Bricheteau

nimium contendere puto, diagnosin a vero alienam esse, nisi sectione confirmata fuerit. Quin etiam si diagnosis in casu concreto difficilis esset, opinionem a Bricheteau traditam sequeremur; symptomata autem morbi, quem hic describo, tam pathognomonica sunt, ut nemo certe errare possit. Et quis, ut exemplo utar, dubitat, diagnosin pneumoniae aut pleuritidis recte constitutam esse, etiamsi sectio fieri non potuerit. Nullo modo autem diagnosis pleuritidis facilius firmari potest quam hydro-pneumo-pericardii. Bricheteau exacte in historiam hujus morbi inquisivit, nec ullum hujus generis casum invenit, qui inter vitam observatus post mortem exploratus sit. Qua in re prioritatis honor ei tribuendus est, nam casus ab eo descriptus anno occurrit 1835. Sed etiam Graves medicorum animum ad hunc morbum sese attendisse jactat; id quod minime ex opere ejus patet (System of clinical Medicine): „casus, inquit, quem describam, nonnulla facta memorabilia demonstrat, inter quae praecipue symptomata e natura rei ipsius orta commemoro. Quae producta sunt simul aqua et aëre in pericardio existentibus et, sicut scio, adhuc nunquam observata sunt." Si autem meditamur, casum a Graves citatum anno 1839 evenisse, dubitare non possumus, quin Bricheteau primus hanc affectionem ad finem usque observaverit, quamquam post longum demum tempus eam descripsit publicique juris fecit. Multo negligentius observationes auctorum veterum expositae sunt, in nonnullis casibus adeo decernere non possumus, utrum scriptores re vera hanc af-

fectionem viderint. Lieutaud, ut exemplum afferam, in eo acquiescit, ut duos apud homines, qui inter vitam cordis palpitationibus laboraverant, aërem in pericardio se invenisse et pericardium ipsum culei more extensum vidisse tradat, „capsulam cordis aëre turgentem vel utris instar inflatam exhibebat cadaver." Qui casus ad pneumo-pericardium referendus videtur; cui similes sunt casus a Baillou, Houlier descripti. Morgagni semel hanc affectionem vidit, sed non usque ad sectionem sequi potuit; ceterum mirum est, quod apud nonnullos auctores symptomata pathognomonica quaesivit et frustra quidem. Num re vera morbum recte dignovit? Laennec etiam semel occasionem nactus est, hanc affectionem inter vitam observandi, sed non ad vitae finem eam persequendi; bis aërem in pericardio invenit, quamquam morbum inter vitam non dignovit. Recentiorum auctorum opiniones, secundum quas Morgagni, Senac, Portal exempla hujus generis observarunt, Bricheteau minimum dubias habet. Sub finem adnotare placet, usque ad hoc tempus etiam duos casus hujus affectionis a Stokes observatos esse, quorum unus lethalis evasit. Si inter casus jam citatos ille refertur, quem anno praeterito in nosocomio caritatis Berolinensi vidi, quinque casus hucusque memorati sunt. Itaque hic morbus sine dubio e rarissimis est, quos tota pathologia profert.

Autopsia. Quod ad phaenomena in cadavere obvia pertinet, varia sunt secundum morbi causas, quae varietas etiam major est, si passim novae causae ad producendam

affectionem contulerunt. Plane hic omitto mutationes anatomicas, quas in aliis cadaveris organis invenimus, animum attendo ad illas, quae sunt in pericardio. Qua in re ut repetitiones vitem, neque semper ad casus singulos redeam, ut denique perfectam descriptionem omnium phaenomenorum, quaecumque in cadavere apparent, offeram, hoc loco commemorabo ea, quae in tribus mortuis reperta sunt, quorum morbus inter vitam dignoscebatur.

1) Casus a Bricheteau descriptus. Pericardium valde extensum erat et facta percussione clarum sonum edebat. Scalpello iu pericardium intruso, inter manifestum stridorem et sibilationem circiter ducenta et quinquaginta grammata evacuata sunt fluidi, quod subflavum, fuscum, valde foetidum erat mixtumque cum coagulis fibrinosis. Accuratior ejus analysis facta non est. Cor totum obtectum erat cana membrana, quae vetusta parietisque ventriculi vitulini similis erat. Membrana, de qua loquutus sum, aequabiliter totam internam pericardii faciem obducebat, consistentia erat solida, passim duo centimetra crassa; a cordis superficie haec membrana separata erat adhaerente massa adiposa atque densa.

Cor divisum erat in nonnullas partes; substantia ejus mollis; et ventriculi et atria dimensionibus debitis utebantur et omnino carebant mutatione.

Quibus ex rebus praecipue tria momenta eminent, quae effigiem sistunt pericarditidis, hydropericardii, pneumopericardii. Momentum secundum sine ullo du-

bio exitus primi, tertium fortasse sequela necessaria est secundi. Nam si exsudatum serosum sequela est affectionis inflammatoriae, id quod a nemine negatur, quam facillime fieri potest, ut aër oriatur decompositione fluidi saniosi. Fluctuatio, quae inter vitam apparebat, sine difficultate explicatur, aër enim inter fluidum pericardii et thoracis parietem locum habebat; neque minus patet, fluctuationem sine ulla externa causa fieri potuisse, quia pulsus cordis perpetuam fluidi motionem excitare debebat.

2) Casus a Graves citatus. Duodecim horas post mortem sectio facta est. Percussio in anteriore thoracis parte debitum sonum edidit. Resonatio in regione cardiaca clara erat. Sterno resecto, ambo pulmones collapsi cernebantur, praecipue sinister, qui tribus libris fluidi serosi atque purulenti compressus erat. Inter pulmones et pericardium leves aliquot adhaesiones observatae sunt. Pericardium, per quod parca fluidi quantitas sentiebatur, distentum apparebat. Ubi diaphragma et pericardium cohaerent, perforatio conspiciebatur, in quam digitas medius aut quartus introduci potuit et quae directe ex abscessu hepatis in pericardium ducebat. Margines hujus foraminis ulcerati erant, non plani. Pericardii parietes crassi erant, facies externa rubebat, interna inflammata erat et permutis rubris maculis notata.

Laevitas debita hujus parietis cesserat; etenim asper erat et tectus villis parvis et granulationibus, quae praecipue prope majores arterias observatae sunt

et miliarium instar apparebant. Vegetationibus remotis, membranae serosae status normalis cernebatur. In pericardio circiter duae unciae fluidi flavi erant, mixti cum coagulis lymphaticis. Cor ipsum coloris rubri erat et membrana, qua circumdatur, similibus granulationibus tecta, ut facies interna pericardii, praecipue proxime ab auriculis cordis et basi.

Ambae auriculae adhaerebant cordis substantiae per solidas telae cellulosae strias. Ad haec in pericardio obvia phaenomena accessit abscessus hepatis, cum stomacho communicans, ita ut stomachus via indirecta pericardio aërem admittere posset; sed his omissis directe etiam ex contentis abscessus hepatis, qui foramine descripto in pericardium penetraverat, aër oriri potuit. Hic casus certe admodum mirus hujus generis unicus in tota literatura exstat. Inflammatio scilicet affinitate anatomica telarum ab hepatis superficie per diaphragma ad pericardium et pleuram perrexerat, — unde etiam fluidum in sinistro pleurae sacco. Pericarditide orta, mox ad symptomata hujus morbi nova phaenomena accesserunt, quibus pericardii perforatio et aëris introitus significabantur.

3) Casus a Stokes observatus. Sectione duodecim horas post mortem instituta, sequentes apparebant mutationes pathologicae, quae causas morbi nostri parum illustrant, nec minus pericardii affectionem probe manifestam. Thorace recluso, pericardium valde extensum videbatur, pulmonem sinistrum obtegens; facies ejus interna phaenomena mirabilia pericarditidis acrioris

monstrabat. Pericardium ipsum valde turgidum erat et faciebus altera alteri oppositis tectum membrana fibrinosa, quae cementum crudum imitabatur; circiter sex uncias puris consistentiae colorisque lactis continebat. Foramen rotundum fistulosum a pariete dextro pericardii in angustam cavernam angulosam lobi superioris pulmonis dextri prope incisuram secundam ducebat; quae caverna continebat materiam valde similem ei, quae in pericardio exstabat. Bases utriusque pulmonis consolidatae erant et depositis tuberculis miliaribus et infiltratione pneumonica. Aëre in tracheam inflato, in pericardio contentum fluidum effervescere videbatur. Pericardio inciso, stridor sibilusque audiebantur. Quibus signis elucet, aërem et fluidum in pericardio fuisse atque utrumque e pulmonis caverna ortum esse. Hoc demonstratur et fistula descripta et ea re, quod aër in tracheam inflatus per pulmonem dextrum in pericardium pergens motum fluidi ibi proferebat. — In his tribus casibus similes mutationes anatomicae pericardii inveniebantur, excepto foramine fistuloso, quod primo in casu deficiebat; itaque phaenomena pathognomonica in cadavere exacte constituta sunt. Quodsi igitur sectione signa, quae descripsi, inveniuntur, sine dubio hydro-pneumo-pericardium inter vitam adfuisse statuendum est, etsi inter vitam cognitum non erat.

S y m p t o m a t a. Ut primum phaenomena proferam, quae et mira et pathognomonica sunt hujus morbi, ea apponam, quae auscultatione et percussione cognoscuntur. In nulla alia affectione aut cordis aut pulmonum

aut denique abdominis viscerum methodus investigandi, quam nominavi, tam certos eventus edit, quam in hydro-pneumo-pericardio. Quae symptomata producta sunt aëre una cum fluido in pericardio ac inter se differunt ita, ut primum aër modo in pericardio sit, dein fluidum, tum denique aër superet fluidum.

Si prius illud ut factum esse putamus, loco soni obtusi percussorii tympaniticum invenimus, et saepius quidem majore ambitu quam solito more sonus cordis obtusus observatur. Hic cordis pulsus minus bene auditur, quam statu normali, etiam soni cordis, quamvis clari et usitatum rhythmum obtinentes, minus clari sunt, quum medium aëreum sonitum minus bene conducat, quam paries solidus thoracis. Quae signa a priori ex phaenomenis physicis deduci possunt, neque ex hoc fonte ea deducere dubitavi, quamvis nusquam inde deducta inveni. Sed prorsus alia est ratio hydro-pneumo-pericardii phaenomenorum; tamen etiam haec tam exacte fideque descripta sunt, ut ex iis morbum, quamquam rarissime observatur, facile dignoscere queamus. In regione cardiaca percussione sonus tympaniticus audiebatur, et quum praeter aërem etiam fluidum in pericardio sit, mutatione situs sine ullo dubio mutatio soni, ut in hydro-pneumothorace, adesse debet.

Quod signum quidem in observationibus a Bricheteau et a Graves editis dictum non est, sed eapropter tantum, quod experimentum circa aegrotum factum non est. Sine dubio haec symptomata eadem necessitate locum habere debent quam in hydro-pneumotho-

race, et respectu diagnoseos longe gravissima signa sunt. Situ horizontali aër, corpus levius, ante cor et exsudatum se conferre, situ erecto contra in sublime ferri et in parte regionis praecordialis inferiore cordis obtusio et exsudati apparere debet.

Nec minus gravia quam symptomata a me prolata ea sunt, quae auscultatione cognoscuntur. In his casibus scilicet miri strepitus audiuntur, qui nequaquam similes sunt aliis in corde ipso aut in pericardio ortis. Dum enim in valvularum morbis cordis soni ipsi aut nullo modo audiuntur aut saltem variis strepitibus mixti, hic, etsi obtusi et leves, tamen clari sunt et parum inter se differunt; dum in exsudato solo pericardii strepitus coriacei observantur, qui inter et post cordis sonos trahuntur, in hoc morbo non observantur. Phaenomena auscultatoria, quae hic audiebantur, generis insoliti sunt et isochronici omni cordis pulsui, itaque cordis motiones comitantur; comparantur cum pulsu rotae molaris, partim cum murmuribus fluidi, cum gurgitatione et sonitu metallico, partim cum guttarum lapsu in fluidum, denique cum strepitu, qui producitur, si instrumento, quod inflatum canit, forte fluidum inflamus. Cavendum est, ne strepitus raros in hac regione confundamus cum stomacho forte extenso, qui non raro similia in regione praecordiali audienda metallica signa producit, quae autem non posita sunt in cordis motione, porro ne permutemus cum saccato hydropneumothorace in sinistra parte. — Respiratione retenta, compressione regionis cardiacae, nec

minus situs mutatione, perspicuitas omnium horum signorum adaugetur. Pulsus cordis auctus est, minus autem fortis quam statu normali, neque in ultima regione obtusioni regionis cardiacae respondet. Pulsus fortitudo pendet a stadio, in quo morbus versatur et a quantitate fluidi in pericardio accumulati; dum enim pulsus initio paullo fortior est et amplior quam statu normali, intensitas longiore cursu ita decrescit, ut partim fluidum aut alio situ aër inter cordis mucronem et parietem thoracis collocetur, partim inflammatione laminae visceralis pericardii diminutio vis contractilis cordis efficiatur. Graves, ut exemplum afferam, dicit, cordis pulsum frequentem esse (136 pulsus intra minutam), sed debilem et cum manu imposita singularem crepitationis sensum communicare. Denique ut signa, quae in regione cardiaca occurrunt, omnia producam, nonnulla mihi dicenda sunt de doloribus aegrotos vexantibus. Qui dolores modo in rapida evolutione hydro-pneumo-pericardii graviores sunt, causis neglectis, e quibus morbus oritur.

Dolor in regione praecordiali premens est, raro stimulans, saepe augetur fortioribus respirationis motionibus, percussione et graviore compressione costarum aut regionis stomachicae.

Ceterum non semper evenit, ut dolores omnino haud diutius persistant, probabiliter quia nec cor ipsum nec pericardium admodum sensibile est. — De febri concomitante nihil certi afferri potest; quum enim hic morbus nunquam sua sponte oriatur, minimum e peri-

carditide, quae ipsa in plurimis casibus affectio secundaria est, etiam universalia febris signa in variis casibus varia esse debent. Modo febris omnino deficit, modo levis est, raro tantum horripilationes exsistunt, excepto casu a Graves descripto; ibi enim pulsus parvus et compressibilis mansit, numerus 130 ad 140, horripilationes et sudor saepius emerserunt; sitis gravis vexabat aegrotam, quae quadragies intra minutam respiravit.

Functionem perturbationes, quas hic morbus provocat, similes sint necesse est illis vel acrioris vel levioris pericarditidis, quae vel primitiva existit et exsudationem aërisque formationem profert, aut e fluido in pericardium effuso oritur. Locus, unde fluidum proficiscitur, varius esse potest et cum causis commemorabitur. Fere in omnibus casibus, qui non occulte decurrunt, perturbationes respirationis organorum eminent. Aegroti queri solent angorem, dyspnoeam, quae nunc levior est nunc gravior, tussim laboriosissimam, quae aut siccum, singulare, aut pituitosum sputum emolitur. Multi aegroti in lecto recumbere non possunt, qua re die noctuque sedent, in latus dextrum decumbere omnino nolunt. Cujus rei causa in eo est, quod pulmones non satis se extendere possunt, itaque respiratoria superficies diminuta est, qua re dyspnoea et respiratio frequens exstant. Compressio faciei cordis externae quantitate exsudati augeatur necesse est. In facie cordis externa situs est aër atmospbaericus subtracta pressione, quae vi oritur, qua pulmo ad volumen

minus redire conatur. Quo magis hoc diminutum est, ut in exsudato pericardiali fit, eo major pressio, et quo major haec, eo majus impedimentum, quod celeritate sanguinis undae impugnatur. Hac re praecipue diastole inhibetur; itaque minor sanguinis quantitas in ventriculum sinistrum fluit, unde stases directae in vasis pulmonum capillaribus, unde dyspnoea, unde morbi ipsi pulmonum, unde hyperplerosis venarum, unde etiam urina saturata, quae albumen et coagula fibrinosa continet. Quum ventriculus sinister minorem sanguinis quantitatem accipiat, paucum quoque sanguinem in aortam mittere potest, qua de re arteriae languescunt. Utraque res cyanosin excitat et signa suffocatoria. Saepe homines exsangues talia exsudata pericardii facile perferunt, qua causa theraphia significatur. Omnia haec fusius consulto commemoravi, quia symptomata, quae enumeravi, aut magis aut minus in variis casibus observata sunt. Praeter haec Bricheteau apud aegrotum observavit deliria cum intervallis et permagnum angorem, qui usque ad mortem mansit. Alia symptomata, quae ad sedem morbi ejusque exitus pertinent, nondum observata sunt, tamen fieri potest, ut serius observentur, si plures casus innotuerint. Ceterum rei consentaneum est, praeter phaenomena, quae sint cognita, etiam alia apparere posse, quae tamen cum diagnosi morbi nihil habeant commune, quum modo eosdem status organorum designent, qui causae fuerint morbi. Qua in re non possum, quin omittam casum illum gravesianum alterumque, quem

Stokes descripsit, M'Dowel persecutus est. Quod vero priorem attinet, de puella viginti annos nata agitur, gracili corporis statura nervosaque constitutione. Sine ulla causa subito affecta est doloribus acerbis abdominis, qui pergebant ad regionem lumbalem et sacram. Situs supinus perpetuo tenebatur, motus quisque vel situs mutatio fecit dolores. Insomnia, sitis ingens, sapor fastidiosus sine remissione aegrotam vexabant, cujus vultus anxius erat, cutis linguaque humidae. Adhibitis cataplasmatibus emollientibus dolores diminuebantur atque apparebat in hypochondrio et epigastrio dextro intumescentia cuneiformis, quae pressa dolorem movit ac sonum percussorium edidit obtusum. Die sequente fluctuatio sentiebatur, quae mox sono tympanitico cessit, qui tamen haud diutius quam per unam diem audiri potuit, quum intumescentia illa magis magisque diminueretur ac tandem plane abiret. Per hoc tempus vexabant aegrotam atque exhauriebant diarrhoeae profusae. Organa pectoris nec percussione nec auscultatione anomali aliquid praebebant. Sed plane alia fuit ratio brevi tempore post; nam paene omnia symptomata tunc inveniebantur ea, quae supra hydro-pneumo-pericardio pathognomonica dixi. Abscessus enim hepatis in stomachum se aperiens obortus erat; qua quidem re communicatio contentorum ventriculi cum iis abscessus hepatis efficiebatur, inde etiam diarrhoeae ortae sunt et sonus ille percussorius obtusus intumescentiae reddebatur tympaniticus. Cetera omnia hujus casus sunt nota atque maximam partem descripta

cum anatomicis mutationibus. Iste quidem a M'Dowel observatus aegrotus, postquam in nosocomium delatus erat, symptomata praebuit phthiseos tuberculosae floridae. Sputum copiosum, purulentum, foetidum, sudores ingentes, dolores pectoris, dyspnoea ad orthopnoeam vergens, vox submissa, denique diarrhoeae aderant. Nec minus eminebant symptomata auscultationis et percussionis atque indicabant cavernam. Penetratio illa, quam supra descripsi, in cor haud diu retardabatur atque Hydro-pneumo-pericardium efficiebatur, de quo supra exposui.

Diagnosis. Secundum ea, quae supra de symptomatibus affectionis nostrae retuli, diagnosis facillime statuenda erit, praesertim si permutatio cum similibus morbis aliorum organorum nullo modo fieri potest. Hic modo liceat cogitare de Hydropneumothorace partis sinistrae, aut de malo ventriculi, quod similes sonos auscultatorios praebet, quod jam latius in symptomatologia disceptavi. Sed in priori casu soni alio loco audiuntur atque antea symptomata affectionis pulmonalis adsunt, ex. gratia tuberculosis, quae jam cavernas effecit; praeterea vero soni oriuntur modo aegroti agitatione, qua fluidum sacci pleurae movetur atque aëre commiscetur. In Hydropneumopericardio motus cordis est causa soni, qui propterea perpetuo auditur, dum ille modo per intervalla apparet, experimentis idoneis adhibitis. Si denique aegrotum diutius observamus, ante omnia sonus respiratorius mutatus, praesertim si plane deficit, criterium habitur diagnosticum.

Multo etiam minus de hydro-pneumo-pericardio cogitabimus, si in ventriculo distento soni illi audiuntur; quo in casu alia symptomata malum ventriculi designabunt atque defectus omnium symptomatum in corde morbum cordis sane conjectari non patietur. Sed haec hactenus de diagnosi differentiali.

Causae. Facile est intellectu, causam maxime naturalem ac proximam ad affectionem nostram proferendam esse pericarditidem vel chronicam vel acutam, quam exsudatio sequatur. Nam in hoc casu modo aërem secludi oportet e fluido, ut affectio tota appareat. Nec minus perspicuum est, quantitatem et multo magis qualitatem fluidi in pericardio contenti maximi esse momenti ad producenda gasa. Etsi enim constat, exsudatum quodque, vel inflammatorium, gasa continere, tamen exsudatum putridum ac saniosum decompositione sua prae ceteris omnibus idoneum est ad gasa producenda. Quod quidem quum in omnibus corporis cavis de ejusmodi exsudatis statuatur, quidni etiam in pericardio statuitur? Alia autem quaestio obtruditur, quomodo exsudata putrida ac saniosa exsistant? graves morbos universales, varios status dyscraticos, praesertim in hominibus cachecticis, exempli gratia syphilidem, carcinoma, ad mutationem exsudati fibrinosi in putridum tandemque in saniosum esse magni momenti, haud dubium est, sed quomodo id fiat, nescimus; nec magis revelatum est, quo modo effectus ille, quem pyaemia, febris puerperalis, variolois in hanc mutationem exserunt, evenire possit. Exsistit vero,

id quod nobis sufficit. Hac igitur ex re concludendum, haec si ita sint ac pericarditis dignoscatur, fore, ut accumulatio aëris in pericardio sequatur. Non alienum videtur, hoc loco obiter commemorare, in ejusmodi gasis nunquam esse oxygenium, sed semper nitrogenium acidumque carbonicum. Causam vero illam, quam modo diximus, frequentissimam esse, ostendunt casus supra descripti, quorum plerique ex pericarditide prodierunt; horum in numero non minus eos habeo, qui ante Bricheteau sunt notati, quam eum, quem anno superiore vidi. Neque ulla ratiore dubitare licet, quin futurum sit, ut etiam in posterum hydro-pneumo-pericardium ex pericardiali exsudato oriatur. Praeter has causas aliae duae sunt inventae, a Graves et Stokes observatae, quae sine dubio perraro inveniuntur; nam si consideramus, raro, praesertim in nostris regionibus, hepatis morbos et abscessus apparere atque eorum contenta resorberi cretaceaque reddi ortaque perforatione in cavum et parietes abdominis, diaphragma, pleuram, ventriculum, intestina, vesicam felleam vacuefieri posse, casum illum Gravesianum in numero rarissimarum et maxime memorabilium observationum esse, facile judicabimus. Multo vero facilius potest fieri, ut caverna tuberculosa in pericardium aperiatur, quamvis etiam ad hoc opus sit combinationibus singularibus. Quodsi praesenti tempore nullae aliae causae sunt observatae, rationari haud eam ob rem licet, hoc etiam postea fieri non posse. Etenim verbi gratia ulcus ventriculi perforans, quod in cur-

vatura minore sedem habet, diaphragmati adhaerere posteaque et hoc et pericardium perforare potest, per quam fistulam tumoris „écherat", quod vocant, sanguis ex obesis vasis, denique ventriculi contenta in pericardium penetrare, itaque hydro-pneumo-pericardium excitare possunt. Idem dicere licebit de carcinomate curvaturae minoris. Illustrissimus Bamberger gravem pericarditidem vidit oriri ex oesophagi carcinomate ad pericardium extenso, quod paene perforavit; qui status si diutius perstitisset, certo perforationem, penetrationem aëris et fluidi in pericardium induxisset. Pericardii carcinoma eodem insigniret effectu, nisi prius mortem inferret. Quod ad causas modo enumeratas attinet, in iis ratio non est habita illius status, quem initio dissertationis Pneumopericardium vocavi. Qui, quod non est omittendum, aliquando vulnera pericardii penetrantia sequitur; aliquando dico, quod juxta hanc laesionem introitus aëris non necessarius est. Ceterum traumata etiam haemorrhagias per rhexin vasorum quorundam pericardii inducere, possunt e corpusculis enim sanguinis gasa, ut aliis in locis, exhalari atque ita hydro-pneumo-pericardium externis causis oriri potest; cui loco ex parte casus a Bricheteau commemoratus est assignandus, quum ex traumate — bigae super hominis pectus actae sunt — pericarditis chronica esset orta.

Cursus et exitus. Cursus morbi hactenus fere fuit acutus, praeter casum illum Bricheteaunianum, ubi aegrotus diu ante quam observationi submittebatur,

hanc affectionem sustinuisse visus est. Exit morbus aut in valetudinem aut in mortem. Illud si evenit, ut aegrotus convalescat, sanatio eo modo fit, ut primum aër resorbeatur, id quod probabiliter sanguinis corpusculis efficitur, ac tum demum fluidum per aliquod tempus retineatur. Facile haec duo stadia distineri possunt, si auscultationem et percussionem in auxilium vocamus. Mors vero diversis causis, vel in pericardii morbo sitis vel in affectionibus morbo primitus correptorum organorum, inferri potest. Aegroti mirum in modum debilitantur et macrescunt, genae quasi cavae redduntur, oculi depressi, venae jugulares ac colli superficiales tumescunt, vultus atque animus fiunt moesti, respirationes acceleratae, virium collapsus, syncope, deliria accedunt, quibus nonnumquam aegroti pereunt. Bricheteau si fidem habemus, reditum ad integritatem haud licet sperare; nam verbi gratia casum Morgagnianum ab hoc morbo alienum putat propterea, quod in valetudinem exierit. Sed Stokes scribit in libro „the diseases of the heart and aorta": On this subject I have no anatomical evidence to produce but I feel satisfied that in ore case at least I observed the phenomena of pericarditis with pneumatosis.“ Symptomatibus igitur allatis, nequaquam diagnosin fuisse rectam dubitari potest. Attamen tribus diebus post morbi introitum evanuit aër ex pericardio; strepitus coriaceus diutius perstitit; quo demum fugiente aegrotus plane est sanatus. Sic re vera refutata opinione Bricheteauniana quis est, qui nobis non assentiatur, sana-

tionem posse fieri, praesertim si adjecerim, casum a professore Traube observatum non minus valetudine esse finitum?

Prognosis. Quod Bricheteau putat, quoque in casu mortem afferri necesse esse, secundum ea, quae supra apposui, statuendum non censeo. Attamen plerisque in casibus mortem inferri, negari nequit. Qui eventus infaustus minus in morbi natura ipsa positus est, quam in natura causarum. Quam ob rem quo levior sit causa, prognosin eo meliorem esse videmus et vice versa. Aegrotus, quem Stokes commemorat, in valetudinem restitutus est, quod morbus primarius, pericarditidem dico acutam, sanari potuit. Nec minus aegrotus, quem professor Traube observavit, sanitatem recuperavit propterea, quod exsudatum modo pericardiale morbum adduxerat. Facile autem potest intelligi, si Hydro-pneumo-pericardium cavernis ruptis ortum sit, prognosin malam esse. M'Dowelii aegrotum multo magis probabile est ex tuberculosi esse mortuum, quam ex cordis affectionibus. Nec minus prognosis mala erit, si morbus ita ortus est, ut in casu Gravesiano. Si carcinoma exstat stomachi aut oesophagi, quod perforatio pericardii est secuta, vix sperare possumus, aegrotum incolumen esse evasurum. Itaque primo obtuitu videmus, id quod supra adnotavi, morbum ipsum haud esse tam periculosum — hic enim aptis remediis tolli potest — aegrotos tamen plerisque in casibus sequelis morbi primarii exstingui.

Therapia. Quae de cursu, exitu et prognosi

diximus, jam innuunt successus curationis. Quum statuerim, plerosque casus mortem inferre, ex eo ipso elucet, quid de therapia judicandum sit. Nam quid prodest multitudo remediorum, quae sunt celebrata in cordis affectionibus?

Dum morbus pericardii fortasse in sanitatem abiturus videtur, aegrotus interdum malo primario moritur. Attamen etiam hic, ut in prognosi, duae series casuum distinguantur necesse est: I ii, qui sequuntur pericarditidem simplicem atque inde genitum exsudatum; II ii, qui orti sunt ex incurabilibus morbis organorum aliorum. His adaptanda est therapia, ut aut levem morbum, pericarditidem, impugnemus, aut symptomata acerbissima mitigemus, quae incurabili morbo primario excitantur. Ad I. Nulla dantur ad accelerandam aëris resorptionem remedia. Nam aër si cito, imprimis traumatibus, exhalatus est, etiam satis celeriter resorbetur; aliis in casibus, praesertim si homines sunt exsangues, resorptio valde retardatur propterea, quod sanguinis corpuscula, quae aërem in se recipiunt, magnitudine exigua exsistunt. In exsudato vero pericardiali minus inopes sumus; hic enim, si aliae res patiuntur, universales aut locales sanguinis detractiones instituimus. Calomelanis damus magnas doses, donec viridia pulti similia excrementa, quae calomelanica excrementa vocamus, oriantur. Si sedes aquosae fiunt, id quod non molimur, remedium seponimus, sin nulla sedes succedit, Ricini oleum dare licet. Ptyalismus quidem magnis e dosibus non extimescendus. Regio-

nem cardiacam perfricamus unguento cinereo et kalii jodati.

Pulsus cordis si admodum vehemens est, digitalis adhibenda, quam statim seponimus, si narcosis intrat. Talibus remediis sine ullo dubio pericarditidem indeque ortum exsudatum debellabimus; quod eo majori gaudio nos afficiet, quum sequelae pericarditidis male sanatae haud sint exiguae, praesertim si cor cum pericardio latius concreverit. Omnia vero remedia ista successu carent in pericardii aëre ac fluido destruente; in ejusmodi casibus quaerendum, num paracentesis fiat nec ne. Bamberger hanc commendat, neque timet ullum damnum, imo sperat commodum eamque necessariam esse putat, si exsudatum in pericardio tantum sit ut suffocationes excitentur. Operationem ipsam periculum non afferre Schuh et Skoda ostenderunt, quam solito more instituere possumus. Ad II. Ut in omnibus casibus therapiae symptomaticae in curandis morbis, hic etiam refugium capiamus ad medicamenta narcotica, ut vehementer doloribus vexato aegroto horas extremas vitae, quoad possumus, tolerabiliores reddamus. Anxietatem et perturbationem, insomniam, dolores peracerbos certissime opio devincemus. Ceterum aegrotum medicamentis non nimis vexemus, quum a priori sciamus, frustranea haec esse oportere.

Propositum mihi fuit, hoc loco, ut in prooemio promisi, longiorem descriptionem exhibere casus hujus morbi, quem ipse observavi; at quum modo audiverim,

Professorem Traube aegroti historiam invenire non potuisse, me impeditum profiteor, quonimus eam plenius enarrem. Tamen spero fore, ut notitiae illae, quas aliquando scripsi, sufficiant ad cognoscendum novum hunc casum. Vir triginta duos annos natus, bene constructus, usque ad aliquot abhinc annos valetudine bona utebatur; ab illo tempore autem interdum Rheumatismo tentabatur. Nonnullis diebus ante molestias sensit, unde dolores pericardii orti sunt, qua de re in caritatis nosocomio auxilium petiit.

Status praesens. Thorax debito modo est formatus. Percussio in dextra parte ubique sonum indicat usitatum, in parte sinistra, nimirum in superiore cordis regione a tertia costa usque ad quintam, sonum anomalum clarum cum tinnitu (Timbre) tympanitico. In manubrio sterni sonus magis obtusus est, quam in corpore, tamen utrinque clarus; in processu ensiformi saepius altus sonitus tympaniticus auditur cum strepitu simili ou bruit de pot félé. In regione quintae et sextae costae duae elevationes systolae isochronicae observantur; in processu ensiformi contra depressio diastolae isochronica. Loco primum memorato sonus obtusus est et in sinistrum latus extenditur usque ad regionem semilunarem, quae finem format inter profundum sonum tympaniticum pulmonis et altum sonum tympaniticum stomachi. In manubrio sterni strepitus clarus coriaceus auditur cum crepitatione metallica, qui in regione processus ensiformis etiam magis exquisitus est. Hic strepitus coriaceus

et systolae et diastolae est isochronicus et manibus ad thoracem admotis sentitur. Ceterum in reliqua thoracis parte respiratio vesicularis auditur. Cordis soni obtusi sunt, neque in mucrone audiuntur. — Aegrotus minime affectus esse videtur; queritur modo minimas molestias subjectivas, quae in dies exiliores fiunt; febris levissima est.

Diagnosis. Si respicimus ad signa percussionis atque auscultationis in regione cardiaca, altus sonitus tympaniticus et crepitatio metallica tuetur aëris accumulationem in pericardio, partim loco, in quo phaenomena exstant, partim defectu omnium signorum pulmonalium. Sed pericardium etiam fluidum continet, quod probatur sono obtuso in regione cardiaca, nec minus coriaceis strepitibus, qui una cum systole et diastole audiuntur. Diagnosis igitur statuit Hydropneumo-pericardium. Quomodo autem hic morbus ortus est? Hic cogitari non potuit, communicationem cum pulmonibus locum habere, ut in casu a M'Dowel descripto, aut cum hepate et stomacho, ut in casu a Graves citato, vel cum ullo alio thoracis aut abdominis organo, quia universalia symptomata et subjectiva et objectiva omnino minima erant. Quam ob rem de exsudato pericardii cogitari oportebat, ex quo aër ortus sit. Naturam ejus verisimile est haemorrhagicam esse, a seroso enim minus facile aër exhalatur; putridum autem aut saniosum exsudatum acerbiora universalia symptomata provocat, quam ista sunt, quae commemoravi. Habitus aegroti melior atque melior fit;

resorptio exsudati incepit. Diagnosis a Professore Traube Hydro-pneumo-pericardii edita est et symptomata paullo ante notata tam pathognomonica in hoc morbo sunt, ut rectam esse diagnosin haudquaquam dubitari possit. Phaenomena illa, quae non directe continentur hac affectione, latius exponere negligo propter succinctos hujus opusculi cancellos. Therapiae erat, illum ab ipsa natura introductum resorptionis processum contentorum pericardii accelerare. Quem ad finem aliquoties per diem grana quinque Calomelanis sunt data; in regione cordis positae sunt quatuor cucurbitulae atque ad augendam secretionem Inf. Herb. Digit. cum Liquore Kali acetici adhibitum.

Triduo interposito, omnia phaenomena et subjectiva et objectiva evanuerant, cordis pulsus magis sentiebantur; soni ejus puriores clarioresque erant, cordis obtusio magis exquisita. Aliquot diebus elapsis, resorptio ad solitam normam redierat et homo sanatus dimittebatur.

VITA.

Natus sum Ludovicus Sorauer Beuthenae, oppido Silesiae superioris, die XIV mensis Julii anni h. s. tricesimi quarti, patre carissimo Mauritio, quem adhuc fatis superstitem pio animo colo, matre optima Francisca e gente Loebenstein, quam praematura morte mihi ereptam lugeo. Fidem confiteor veterem. Primis litterarum elementis imbutus gymnasium catholicum adii Vratislaviense, quod rectore Wissowa adhuc floret. Testimonio maturitatis anno MDCCCIII impetrato, almam litterarum universitatem Berolinensem petii, cujus civibus ab Ill. Enke, rectore magnifico, adscriptus ab Ill. Mitscherlich, ordinis medici decano spectatissimo, in album medicum relatus sum. Quatuor semestribus ibi peractis, ad universitatem litterariam Herbipolitanam me contuli, ubi Rectore Magnifico Ill. Scanzoni inter cives academicos receptus sum. Deinde Berolinum reversus a Rectore Magnifico Ill. Trendelenburg civibus universitatis Fridericae Guilelmae adscriptus sum. Per studiorum tempus hosce viros Ill. Cel. Experientissimos disserentes audivi.

Berolini: Mitscherlich: de chemia universali, Dove: de physice et de meteorologia, Braun: de botanice, Michelet: de logice, George: de psychologia, beat. Lichtenstein: de zoologia, beat. Weiss: de mineralogia, Schlemm: de syndesmologia et de organis sensuum, Müller: de anatomia corporis humani, de physiologia speciali et physiologia generationis, C. G. Mitscherlich: de materia medica et de medicamentis excitantibus, Henoch: de pathologia speciali, Jüngken: de corporis humani laesionibus, Leubuscher: de morbis cerebri, v. Baerensprung: de morbis syphiliticis, Friedberg: de chirurgia generali et speciali, Casper: de medicina forensi, Schultz-Schultzenstein: de

medicinae encyclopaedia. Herbipoli. H. Müller me docuit: Exercitationes microscopicas, Scanzoni: artem obstetriciam theoreticam, Bamberger: exercitationes clinicas in auscultatione et percussione, Schmidt: exercitationes clinicas in dignoscendis morbis syphiliticis, Virchow: anatomiam pathologicam specialem, Gerhardt: exercitationes in diagnosi morborum, v. Marcus: clinicen psychiatricam. Artem cadavera rite secandi mihi tradiderunt J. Müller et Schlemm. Clinicis interfui medicis Schönlein, Traube.

Quibus omnibus viris, praeclare de me meritis, gratias ago quam maximas.

Jam vero tentaminibus tam philosophico quam medico, nec minus examine rigoroso rite superatis, spero fore, ut dissertatione hac thesibusque publice defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

In constituenda typhi prognosi unum mali ominis signum majoris dignitatis est quam plura boni ominis.

In vera anchylosi totalis resectio praestat partiali.

In pneumonia tantum biliosa et catarrhali tartarus stibiatus cum fructu adhibetur.

In rerum natura omnia apta sunt.